



# Eine Frage der Einstellung

So kann Ihr Vergaser wieder durchatmen

**N**och vor 30 Jahren konnte jeder Automechaniker ohne spezielle Messgeräte einen Vergaser einstellen. Wir zeigen, wie das geht und worauf es dabei ankommt.

Vergaser einstellen – im Zeitalter der elektronisch gesteuerten Einspritzanlagen beginnt sich ein Mythos um diese einstmalig selbstverständliche Tätigkeit zu ranken. Tatsächlich sind heute die meisten Werkstätten völlig überfordert, wenn es darum geht, eine Mehrfachvergaseranlage von Grund auf neu abzustimmen. Allenfalls ein paar alte Hasen, die noch den Beruf des Automechanikers erlernt haben, greifen entschlossen zum Schraubendreher, um den frischgebackenen Mechatronikern (so heißt der Lehrberuf heute) zu zeigen, wie man so etwas macht.

Aber hier gilt es auch, dem Mythos einen kleinen Dämpfer zu verpassen. Der virtuose Vergaser-Paganini, der nur mit seinen heilenden Händen, einem geübten Gehör und einem kleinen Schraubendreher die verkorkste Gasfabrik eines Ferrari-Zwölfzylinders zu sanftem Schnurren überredet, ist eine Legende. Nicht, dass das nicht möglich wäre, aber dann hatten



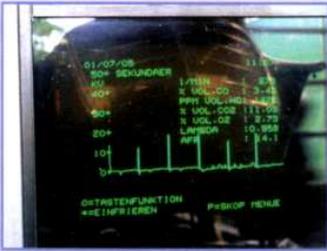
Vergaserspezialisten wie Jürgen Gregor und Gerhard Urban (rechts) gibt es heute nur noch in wenigen Werkstätten, denn im Lehrplan heutiger Mechatroniker findet die alte Technik nicht mehr statt

die sechs Doppelvergaser auch vorher kein ernstes Problem – sie waren bestenfalls schlecht synchronisiert und das Leerlaufgemisch ein wenig verstellt. Zugegeben, die Fähigkeit, dieses große Orchester wieder in Harmonie erklingen zu lassen, verlangt nach einem fähigen Dirigenten, aber trotzdem kratzt auch dieser mit seinem Schraubendreher nur an der Oberfläche des Themas. Denn fast alles, was sich an einem Vergaser von außen über kleine Schraubchen einstellen lässt, betrifft nur den Leerlauf, und der endet bei etwa 1500 U/min. Oberhalb davon beginnt der eigentliche Betriebsbereich, und der endet mit der Nenndrehzahl, bei der die höchste Leistung an-

liegt. Ein Motor, der im Stand phantastisch läuft, kann im normalen Fahrbetrieb ernste Probleme offenbaren, und ebenso kann es passieren, dass ein Motor, der im Fahrbetrieb schnurrt wie Kätzchen, sich im Leerlauf schüttelt wie ein nasser Hund.

## Von innen beginnen

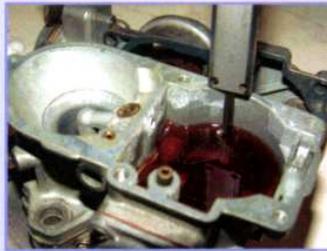
Wenn man beim „Vergaser einstellen“ trotzdem die Abstimmung im Leerlauf meint, dann liegt das hauptsächlich daran, dass es für die übrigen Justierarbeiten keine Stellschrauben gibt und dass sie auch nicht ohne weiteres von außen durchführbar sind. Doch gerade im In-



Zuerst überprüfen die Profis, ob auf der Zündungsseite alles okay ist



Die Verbindungsgestänge der beiden Vergaser werden ausgehängt



Der Kraftstoffpegel wird entweder mit dem Messschieber...



...oder Speziallehren gemessen, die am Schwimmer angelegt werden



Durch Verbiegen dieser Lasche wird der Schwimmerstand eingestellt



Synchrontester zeigen an, ob der Unterdruck beider Vergaser gleich ist



Für nahezu jeden Vergasertyp gibt es den richtigen Plastikadapter



Beim INAT wird die Drosselklappe an diesem Gestänge eingestellt



Die Leerlaufgemischschraube findet sich (wie immer) am Vergaserfuß



Aus diesem Röhrchen spritzt die Beschleunigerpumpe ins Saugrohr



Der letzte Einstelldurchgang muss mit aufgesetztem Luftfilter erfolgen



Die Verbindungsstange wird in der Länge genau eingestellt



Die Stange muss zwischen den beiden Vergasern absolut zug- und druckfrei einrasten – sonst war die ganze Synchronisierungsarbeit vergeblich



Anstatt Prüfstand: Ein mobiler CO-Tester mit Zwölfvoltanschluss ermöglicht Messungen unter Last bei einer ausgedehnten Probefahrt

nem des Vergasers muss die Einstellung beginnen, weil alle weiteren Punkte davon abhängen. Gemeint ist vor allem der richtige Schwimmerstand. Er sorgt dafür, dass sich der Kraftstoffpegel im Vergaser auf dem richtigen Niveau einpendelt, und das liegt immer einen Hauch unterhalb der Kraftstoff-Austrittsöffnung im Mischrohr. Stiege der Pegel nennenswert an, würde der Sprit auch ohne den Sog der vorbeiströmenden Luft permanent ins Mischrohr fließen – der Motor liefte viel zu fett und würde buchstäblich „absaufen“. Liegt der Pegel zu niedrig, gerät das Verhältnis zwischen vorbeiströmender Luft und mitgerissenem Sprit ebenso aus dem Gleichgewicht. Die Luft

nimmt immer zu wenig Kraftstoff auf, und der Motor läuft zu mager. In bestimmten Grenzen lässt sich dieser Fehler bei der Leerlauf-Einstellung über die Leerlauf-Gemischschraube kaschieren, unter Last tritt er dann aber umso heftiger zutage.

Bei allen Vergasern beginnt die Einstellung also mit der Kontrolle des Schwimmerstandes. Die entsprechenden Angaben finden sich im Werkstatthandbuch des jeweiligen Fahrzeugs. Der Pegel wird mit einem Messschieber entweder vom oberen Rand oder vom Boden der Schwimmerkammer aus gemessen. Für manche Gasfabriken gibt es auch spezielle Messlehren. Überholte Vergaser sollten in Fachbe-

trieben bereits auf einem Vergaserprüfstand eingestellt worden sein. Ob man trotzdem nachmisst, ist in erster Linie eine Frage, wie sehr man der Arbeit der Profis vertraut.

Bei so genannten Festdüsenvergasern – und das sind die meisten – ist der Schwimmerstand die einzige einstellbare Komponente für den Motorlauf oberhalb der Leerlaufdrehzahl. Die fest installierten Düsen sind durch ihre Größe so ausgelegt, dass sie exakt die richtige Menge Sprit durchlaufen lassen, die im jeweiligen Lastzustand gebraucht wird. Unterstützt werden sie dabei von Luftkorrekturdüsen, so genannten Übergangsbohrungen, und bei manchen Modellen von einer Beschleunigerpum-

Bei vielen kleineren Vergasern wird der Drosselklappenspalt über eine solche Anschlagschraube eingestellt. Besteht die Anlage aus mehreren Exemplaren, muss vor dem Einstellen auch hier die Verbindung gelöst werden



Die Schraube für das Leerlaufgemisch läuft spitz zu und hat im Vergasergehäuse ein konisches Gegenstück. Wie ein Wasserhahn lässt sie mehr oder weniger Sprit passieren. Die Spitze wird oft durch zu starkes Festziehen beschädigt – dann ist eine zuverlässige Einstellung unmöglich



Aus dieser kleinen Bohrung hinter der Drosselklappe tritt im Leerlauf der Sprit aus, der über die Gemischschraube reguliert wird. Mit dem Lastbetrieb dieses Festdüsenvergasers hat das nichts zu tun



pe. Die Übergangsbohrungen lassen zusätzlichen Kraftstoff passieren, um den Übergang zwischen den verschiedenen Lastbereichen ruckfrei zu gestalten. Sind sie verstopft, spürt man in bestimmten Drehzahlen ein Loch mit schlechterer Gasannahme. Die Beschleunigerpumpe, die je nach Konstruktion mit einem winzigen Kolben oder einer Membran arbeitet, spritzt beim Gasgeben zusätzlich einen feinen Kraftstoffstrahl ins Saugrohr, um das Gemisch beim Beschleunigen anzufetten. Die richtige Fördermenge lässt sich im Werkstatthandbuch nachschlagen und ist bei manchen Vergasern über den Hub der Membrane oder des Kolbens einstellbar.

Wenn es sich um den Originalvergaser handelt, mit dem das Auto vom Band gelaufen ist, muss die Düsenbestückung normalerweise nicht verändert werden. Allenfalls Verschmutzungen können dazu führen, dass eine oder mehrere Düsen nicht mehr genug Kraftstoff durchfließen lassen. Wie schon im vorigen Heft bei den typischen Vergaserproblemen erwähnt, beginnen die Schwierigkeiten immer

dann, wenn vermeintlich baugleiche Vergaser aus anderen Fahrzeugen verpflanzt werden. Selbst mit der richtigen Düsenbestückung kann es Probleme geben, wenn die Anzahl und Größe der Übergangsbohrungen im Gehäuse nicht übereinstimmt.

### Sonderfall SU

Ein Kapitel für sich sind die Gleichdruckvergaser, wie sie im Automobilbereich vor allem von SU und Stromberg gebaut wurden. Ihr Funktionsprinzip ist derart simpel und effizient, dass man versucht ist, von einer genialen Erfindung zu sprechen. Die Hauptdüse liegt bei dieser Konstruktion an der Unterseite des Saugrohrs, und wie beim Festdüsenvergaser sorgt der Schwimmer dafür, dass der Kraftstoffpegel knapp unter dem Düsenrand liegt. Das Besondere ist die spitz zulaufende Nadel, die von oben in die Düse ragt und je nach Position einen unterschiedlich großen Ringspalt freigibt. Die Nadel hängt an einem zylindrischen Schieber, der das Saugrohr mehr oder

weniger freigibt: Je höher der Schieber, desto mehr Luft kann durchs Saugrohr strömen und desto mehr Sprit wird aus dem Ringspalt mitgerissen. Bis hier gleicht die Konstruktion einem typischen Schiebervergaser, wie er auch in vielen Motorrädern verwendet wird. Der Gleichdruckvergaser hat aber zusätzlich eine Drosselklappe und einen Verbindungskanal zwischen dem Saugrohr und einer luftdichten Kammer über dem Schieber. Wird die Drosselklappe über das Gaspedal geöffnet, steigt der Unterdruck im Saugrohr und hebt den Schieber an. Da im Saugrohr und in der Kammer über dem Schieber stets der gleiche Luftdruck herrscht, spricht man vom Gleichdruckvergaser. Bemerkenswert ist das System, weil dem Luftbedarf des Motors automatisch die richtige Kraftstoffmenge zugeführt wird. Zum Einstellen lässt sich beim SU-Vergaser der Düsenstock nach unten (fetter) oder nach oben drehen (magerer). Im Gegensatz zum Festdüsenvergaser betrifft diese Korrektur den gesamten Arbeitsbereich des Vergasers. Soll das Gemisch hingegen nur in einem bestimmten Drehzahlbereich verändert werden, wird eine andere Nadel verwendet, die im betreffenden Bereich dicker oder dünner ist.

Wie so oft haben geniale Erfindungen aber auch eine Kehrseite. Durch die fehlende Beschleunigerpumpe können SU-Vergaser das Gemisch beim Gasgeben nur begrenzt an fetten. Außerdem ragen neben der Drosselklappe auch noch die Nadel und der Schieber ins Saugrohr und setzen der durchströmenden Luft einen unerwünschten Widerstand entgegen. Deshalb sind SU-Vergaser im Sparteinsatz nicht so beliebt wie etwa die berühmten Weber-Gasfabriken, die sich durch schnellen Zugang zu den Hauptdüsen auch blitzschnell umbedüsen lassen, wenn es beispielsweise bei einer Rallye ins Hochgebirge geht

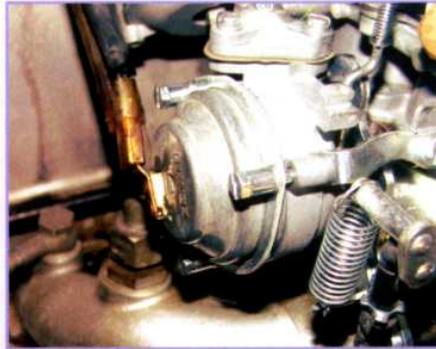
### Es wird ernst

So weit die graue Theorie, wenden wir uns der Praxis zu: Bob Tyler (Tel.: 05151-62480) hatte die Zenith-Stufenvergaser 35/40 INAT meines Mercedes 280 S komplett überholt, jetzt ging es ans Einstellen und Synchronisieren. Mein mutiger Selbstversuch bescherte mir zwar eine frische AU-Plakette, aber so richtig zufrieden stellte mich das Ergebnis nicht. Und da der INAT zu den Angstgegnern eines jeden Hobbyschraubers gehört, fand ich es nicht weiter ehrenrühlig, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen – man muss eben auch seine Grenzen kennen. Bei Mercedes-Benz ist es nicht wirklich schwierig, die berühmten alten Hasen zu finden, die das Vergaserhandwerk noch von der Pike auf gelernt haben. Denn die Classic-Abteilung der Marke mit dem Stern legt seit Jahren Wert darauf, dass diese Fähigkeiten bei ihren Partnerbetrieben erhalten bleiben. Einer davon ist das Autohaus Weicker in Kelkheim bei Frankfurt. Vergaserspezialist Gerhard Urban (57) hat den W108 noch als Neuwagen erlebt und beherrscht die Einstell-

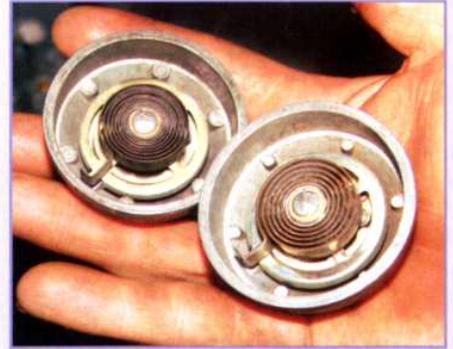
arbeiten noch immer aus dem Effeff. Sein Kollege Jürgen Gregor ist zwar erst 35 Jahre alt, hat sich anhand eigener Oldtimer aber gründlich in die Materie eingearbeitet. Es ist eine wahre Freude, den beiden bei der Arbeit über die Schulter zu schauen.

Zunächst schließt Jürgen Gregor den Sechszylinder an einen älteren Motortester an: „Wir wollen einerseits sichergehen, dass auf der Zündungsseite alles in Ordnung ist, andererseits versorgt uns das Gerät mit den Abgaswerten und der genauen Motordrehzahl.“ Zündzeitpunkt und Schließwinkel sind in Ordnung, und auch das Oszilloskop zeigt mit sechs gleichmäßigen Spannungskurven keine Auffälligkeiten. Defekte Kerzen, Zündkabel oder Kerzenstecker würden hier sofort auffallen.

Gerhard Urban nimmt nun das große Luftfiltergehäuse ab, um besser an die beiden voluminösen Gasfabriken heran zu kommen. Dann hängt er das Gasgestänge aus und nimmt das Verbindungsgestänge zwischen den Vergasern ab. „Schon beim Abziehen des Verbindungsgestänges merkt man, dass es nicht völlig zugfrei eingebaut war. So kann die Synchronisierung nicht einwandfrei funktionieren!“ Ich hatte die Vergaser zwar nach Werksvorschrift ohne Gestänge und mit dem richtigen Synchrontester eingestellt, beim Nachjustieren der Standgasdrehzahl muss ich es dann aber wohl wieder verstellen haben... Zu meinem Erstaunen würdigt Gerhard Urban den Motortester keines Blickes, während er bei laufendem Motor die Vergaser synchronisiert und an den Leerlaufgemischschrauben dreht: „Wichtig ist zunächst, dass der Motor schön rund läuft, um die richtigen Werte kümmern wir uns später!“ Im Detail funktioniert das mit dem schönen Rundlauf so: Zunächst stellt man die Drosselklappenspalte der einzelnen Vergaser so ein, dass an allen der gleiche Unterdruck anliegt. Anfänger wie ich brauchen dazu einen Synchrontester, Profis messen vor allem deshalb nach, um Anfängern zu beweisen, dass es auch ohne Instrument stimmt. Bei dieser Einstellarbeit verändert sich natürlich die Standgasdrehzahl, sodass man bei Mehrvergaseranlagen ein paar Mal nachregulieren muss, bis die Drehzahl im vorgeschriebenen Bereich liegt und der Unterdruck immer noch überall gleich ist. Dann dreht man die Leerlaufgemischschraube des ersten Vergasers ein Stück hinein (magerer) oder heraus (fetter). In der einen Richtung steigt die Drehzahl des Motors, in der anderen fällt sie. Man dreht in die *steigende* Richtung so lange weiter, bis der Maximalwert erreicht ist, und die Drehzahl beim Weiterdrehen wieder sinken würde. Der Hintergrund: Bei Lambda eins, dem optimalen Mischungsverhältnis von Luft und Kraftstoff, gibt der Motor die meiste Leistung ab, also steigt die Drehzahl an, wenn einer von mehreren Vergasern diesen Optimalwert erreicht. Bei einem einzelnen Vergaser wäre die Einstellung jetzt ganz einfach: Man reduziert die Drehzahl am Drosselklappenspalt wieder auf den gewünschten Wert, wiederholt das Spielchen mit der Leer-



Startautomatik am Beispiel des Zenith INAT. Die elektrische Vorwärmung sorgt dafür, dass...



...die Bimetallfedern im Innern der Dose die Starterklappe nach und nach wieder öffnen



Mit einem 3,5-Millimeter-Bohrer wird der Spalt für die Minimalöffnung der Klappe gemessen



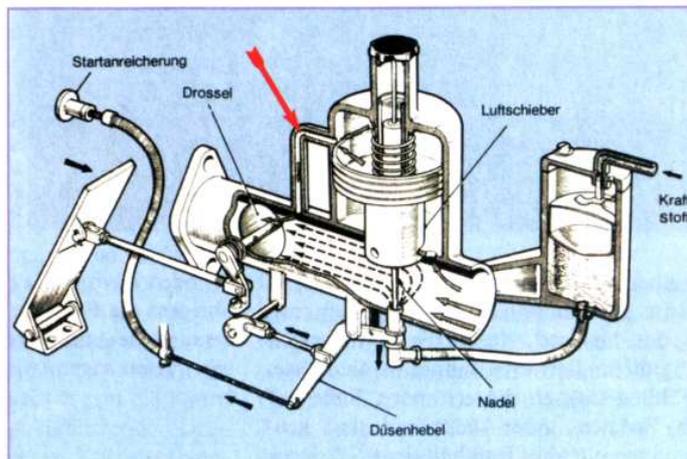
Die Leerlaufdrehzahl während des Kaltstarts lässt sich unten an der Dose separat einstellen

laufgemischschraube, bis die Drehzahl wieder ihren Maximalwert erreicht hat und nähert sich so langsam aber sicher der optimalen Einstellung. Je nach Erfahrung braucht man bis zum Erreichen des besten Wertes unterschiedlich viele Versuche. Den Erfolg überprüft man zur Sicherheit mit einem CO-Tester, der dann vermutlich einen Wert von etwa 2,5 bis 4,5 Volumenprozent anzeigt. Für ältere Motoren ohne Kat können 3,5 Prozent CO durchaus als Faustwert gelten.

## Nach alter Väter Sitte

Bei Mehrvergaseranlagen ist die Einstellung mit dem CO-Tester heikel, weil ein Vergaser, der zu fett arbeitet, sich mit einem zu mager laufenden in der gemeinsamen Auspuffanlage zu einem scheinbar guten Wert neutralisieren kann. Wer sichergehen will, muss das Pingpongspiel mit Leerlaufdrehzahl und Leerlauf-

gemisch also auch bei mehreren Vergasern spielen: Nachdem die Drehzahl durch das Justieren des ersten Vergasers leicht angestiegen ist, dreht man die Leerlaufgemischschraube des zweiten Vergasers ebenfalls in beide Richtungen hin und her, bis die Drehzahl abermals ansteigt. Dasselbe gilt für alle weiteren Vergaser, wobei wir hoffen wollen, dass es nicht zu viele sind. Die Drehzahl kann dabei durchaus erheblich ansteigen, darf aber den Leerlaufbereich von maximal 1500 U/min nicht verlassen. Jetzt justiert man die zuerst eingestellten Vergaser noch etwas nach, denn ihr Gemisch ist für die inzwischen gestiegene Drehzahl inzwischen nicht mehr optimal. Die Folge ist ein weiterer geringer Drehzahlanstieg. Nun reduziert man die Drosselklappenöffnung aller Vergaser erneut, bis die Drehzahl leicht unter dem vorgeschriebenen Wert liegt und der Synchrontester bei allen gleiche Werte anzeigt. Nun reguliert man wie gehabt das Leerlaufge-



Genial einfach: Gleichdruckvergaser sorgen mit nur einer Düse dafür, dass der Motor immer das richtige Gemisch bekommt. Der Unterdruck hinter der Drosselklappe hebt über einen Verbindungskanal (Pfeil) den Luftschieber samt Düsennadel an

misch aller Vergaser nach, bis die Drehzahl wieder den Maximalwert anzeigt. Nach drei bis vier Durchgängen sollte die optimale Einstellung für die vorgeschriebene Standgasdrehzahl erreicht sein. Wichtig ist, dass der letzte Durchgang dieser Annäherung mit aufgesetztem Luftfilter erfolgt. Denn durch den Ansaugwiderstand, den der Luftfilter mit sich bringt, steigt der Unterdruck in den Saugrohren, und aus den Düsen tritt mehr Kraftstoff aus. Nicht selten steigt der CO-Wert nach Aufsetzen des Luftfilters um mehrere Prozentpunkte – besonders, wenn der Filter nicht mehr ganz taufriech ist!

Als es in den Werkstätten noch keine CO-Tester gab, wurden alle Vergaser nach diesem System eingestellt. Wer es beherrscht, erreicht damit oft bessere Ergebnisse als mit einem Tester, denn nicht immer läuft ein Motor mit den vorgeschriebenen Abgaswerten wirklich zufriedenstellend. Gerhard Urban: „Gerade in den frühen Siebzigern wurden die Werte unter dem Druck der kalifornischen Abgasnormen sehr optimistisch angegeben. Viele Motoren liefen damit einfach nicht – also wurden sie so eingestellt, dass der Kunde zufrieden war. Dramatisch waren diese Abweichungen nicht, und außerdem betrafen sie sowieso nur den Leerlaufbereich!“

Wer sicher sein will, dass die Vergaseranlage auch unter Last optimal arbeitet, kann das entweder auf einem Leistungsprüfstand messen lassen, den es bei vielen Bosch-Diensten gibt, oder er greift auf einen CO-Tester mit Zwölfvoltanschluss zurück. Der wird dann über den Zigarettenanzünder mit Strom versorgt und dem Beifahrer auf den Schoß gestellt. Der Abgas-Ansaugschlauch muss natürlich am Auspuff und der Karosserie gut befestigt sein, dann kann der „Prüfstandlauf“ auch

auf einer abgelegenen Landstraße erfolgen. Zu viel Verkehr sollte hier nicht herrschen, denn um zuverlässige Messergebnisse zu bekommen, muss man schon ein paar Minuten mit konstanter Drehzahl fahren können.

## Fieber messen für Motoren?

Eine schnelle Möglichkeit, herauszufinden, ob die einzelnen Zylinder unter denselben Bedingungen arbeiten, bieten moderne Infrarot-Thermometer, die mittlerweile auch für Hobbyschrauber erschwinglich geworden sind. Die Schweizer Firma Spirig bietet ein vielseitig einsetzbares Gerät für rund 90 Euro an. Berührungsfrei lässt sich damit die Temperatur der einzelnen Auspuffkrümmer testen. Bei einem BMW 328 stellten wir fest, dass die Abgasemperaturen des fünften und sechsten Zylinders stark voneinander abwichen, was eindeutig nicht am Vergaser liegen konnte, da beide von derselben Gasfabrik versorgt werden. Alfa Romeo versah die Auspuffkrümmer einiger Modelle sogar mit separaten CO-Messbohrungen für jeden Zylinder – eine sehr zuverlässige Methode, die beiden Doppelvergaser präzise einzustellen.

## Schnelldiagnose

Eine gute Möglichkeit, ohne Messgeräte festzustellen, ob Ihr Klassiker zu fett oder zu mager eingestellt ist, bietet sich beim Kaltstart. Springt der Wagen selbst an einem kühlen Morgen ohne Choke problemlos an, ist er zu fett eingestellt, vor allem wenn er danach auch noch sofort rund läuft und Gas annimmt, ohne sich zu verschlucken. Braucht er hingegen selbst an warmen Sommertagen Starterklappe und Gemischanreicherung, ist er zu mager ab-



Das Infrarot-Thermometer misst berührungsfrei. Der sechste Zylinder des BMW 328 läuft...



...deutlich kälter als der fünfte, obwohl beide vom selben Vergaser versorgt werden. Das deutet...



...auf Zündungsprobleme des sechsten Zylinders hin – zumal der vierte ebenfalls wärmer läuft



Schnelle-Eingreifklappe: Weber-Vergaser lassen sich bei Bedarf sehr leicht umbedüsen

## Hilfreiche Adressen

*Solex-, Zenith- und Pierburg-Vergaser:*

**Bosch Classic Center Küppers**  
Robert-Bosch-Straße 2-4  
52441 Linnich  
Tel.: 02462-202790 oder 02462-1404

*Weber-Vergaser:*

**Viktor Günther GmbH**  
Kölner Straße 236  
51149 Köln  
Tel.: 02203-911460  
Fax: 02203-911466  
www.VGSMOTORSPORT.de

*SU-, Dell'Orto- und englische Stromberg-Vergaser:*

**Jens-Peter Adam**  
Vergaserservice  
Humboldtstraße 33  
22083 Hamburg  
Tel.: 040-22757505  
E-Mail: jp@su-stromberg.de

*Mercedes-Benz-Vergaserexperten sind zu kontaktieren über:*

**Mercedes-Benz-Classic Center**  
096/R051  
70546 Stuttgart  
Tel.: 0711-17-84040  
www.mercedes-benz.com/classic

*Der im Artikel gezeigte Betrieb:*

**Autohaus Weicker GmbH**  
Dieselstraße 4  
65779 Kelkheim am Taunus  
Tel.: 06195-9930-0  
E-Mail: info@Autohaus-Weicker.de

*Infrarot-Fernthermometer:*

**Spirig Switzerland**  
Postfach 1140  
Hohlweg 1  
CH-8640 Rapperswil  
Tel.: 0041-(0)552226900  
E-Mail: info@spirig.com

*SU-, Holley- und Weber-Vergaser-Bücher:*

**Heel Verlag**  
Tel.: 0531-799079

gestimmt. Dies gilt natürlich nur für Fahrzeuge ohne Startautomatik. Deren Systeme sind ebenso zahlreich wie tückisch, weshalb wir es hier aus Platzgründen einfach nicht behandeln können – fest steht, dass dort noch einmal so viele Fehlerquellen lauern wie im Vergaser selbst, und man froh sein kann, wenn man die Sache per Chokezug selbst in die Hand nehmen kann. Ob Sie sich auch die Vergasereinstellung selbst zutrauen, wird in den meisten Fällen wohl von der Komplexität der Anlage abhängen. Fest steht, dass professionelle Vergaserexperten zu den bedrohten Arten des Kraftfahrzeughandwerks zählen. Und da Ihnen vermutlich irgendwann in naher Zukunft eh nichts anderes übrig bleibt, als selbst den Schraubendreher in die Hand zu nehmen, spricht auch nichts dagegen, es möglichst bald zu versuchen...

Peter Steinfurth